

**PENGGUNAAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF UNTUK MENINGKATKAN
AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X-3
SMA NEGERI 2 PLUS SIPIROK KABUPATEN TAPANULI SELATAN**

TESIS



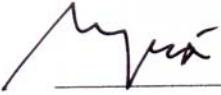
Oleh:
SITI ZAHARA POHAN
NIM 19622

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
mendapatkan gelar Magister Pendidikan

**KONSENTRASI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : *Siti Zahara Pohan*
NIM. : 19622

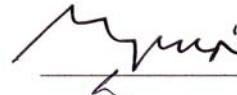
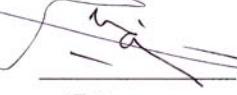
Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc</u> Pembimbing I		<u>6/8/12</u>
<u>Prof. Dr. Hasanuddin WS., M.Hum.</u> Pembimbing II		<u>7/8/12</u>



Ketua Program Studi/Konsentrasi


Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc
NIP. 19660430 199001 1 001

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc</u> (Ketua)	
2	<u>Prof. Dr. Hasanuddin WS., M.Hum.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Dr. Jasrial, M.Pd.</u> (Anggota)	
4	<u>Prof. Dr. Lufri, M.S.</u> (Anggota)	
5	<u>Dr. Ridwan, M.Sc.Ed.</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Mahasiswa : *Siti Zahara Pohan*

NIM. : 19622

Tanggal Ujian : 4 - 7 - 2012

ABSTRACT

Siti Zahara Pohan. 2012. **The Use of Active Learning Strategy to Improve the First Year Students' Activity and Learning Achievement in Math at SMA Negeri 2 Plus Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan.** Thesis. Padang: Graduate Program of Padang State University.

The teaching and learning process which was conducted by the teachers before could help the students in finding the way to solve the problems in math, but it did not help them in understanding the concepts. The students tended to be passive and the teachers dominated the class. In order to improve students' activity and their learning achievement as well. To solve this problem was used active learning strategy.

This was a classroom action research which used qualitative and quantitative approaches. This research was conducted in two cycles in which each cycle consisted of four steps. The steps were planning, acting, observing, and reflecting. The subject of the research was the first year students in group 3 (class X-3) of SMA Negeri 2 Plus Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan. In collecting the data, the researcher used observation sheet, a test, field note and questionnaire. The data gotten then was analyzed descriptively.

The result of the research in the first and second cycle showed that active learning could improve students' activity in the learning process. Students' activity involved them selves in problem solving, wrote down the discussion result/made conclusion and gave explanation to, their friends in their group was in good category. Finding information activity for problem solving, interacting with their friends in the group, presenting discussion result in the group and doing relevant activity with learning process was in very good category. Students' math ability improved as well from 68,2% in the first cycle became 81,82% in the second cycle. Students' behavior in responding active learning strategy on quadratic equation material was in very good category.

ABSTRAK

Siti Zahara Pohan. 2012. “**Penggunaan Strategi Pembelajaran Aktif Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X-3 SMA Negeri 2 Plus Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan**”. *Tesis*. Padang: Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Pembelajaran matematika selama ini cenderung berlangsung mekanistik. Guru sering memulai pembelajaran dengan memberikan algoritma kepada siswa, memberikan contoh soal, kemudian meminta siswa menyelesaikan soal-soal yang mirip dengan yang diberikan guru. Kondisi ini menyebabkan siswa hanya mengetahui cara menyelesaikan soal tanpa memahami konsep yang dipelajari. Selama proses pembelajaran siswa cenderung pasif dan pembelajaran terpusat kepada guru sehingga menyebabkan aktivitas dan hasil belajar siswa rendah. Untuk mengatasi permasalahan ini digunakan strategi pembelajaran aktif dengan tujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan pendekatan kualitatif yang didukung pendekatan kuantitatif. Penelitian dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian adalah 22 siswa yang berada di kelas X-3 SMA N 2 Plus Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan. Data penelitian diperoleh melalui lembar observasi, tes hasil belajar, catatan lapangan dan angket. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif.

Hasil analisis data pada siklus pertama dan kedua menunjukkan pembelajaran aktif dapat meningkatkan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Aktivitas siswa melibatkan diri dalam pemecahan masalah, mencatat hasil diskusi/membuat kesimpulan dan memberi penjelasan pada teman dalam kelompok belajar mencapai kategori baik. Aktivitas mencari informasi untuk pemecahan masalah, berinteraksi dengan teman sekelompok, mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan melakukan kegiatan yang relevan dengan proses pembelajaran mencapai kategori baik sekali. Kemampuan matematika siswa yang meningkat dari 68,2% pada siklus pertama menjadi 81,82% pada siklus kedua. Sikap siswa dalam merespon penggunaan strategi pembelajaran aktif pada materi persamaan kuadrat berada pada kategori baik sekali.

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul: Penggunaan Pembelajaran Aktif untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X-3 SMA Negeri 2 Plus Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Juni 2012

Saya yang Menyatakan

Siti Zahara Pohan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah Swt., serta selawat dan salam kepada Nabi Muhammad Saw. Berkat rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian dan menyusun tesis ini. Penyusunan tesis ini merupakan salah satu syarat untuk meraih gelar Magister Pendidikan Program Studi Tehnologi Pendidikan Konsentrasi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Penulisan tesis ini dapat terwujud berkat bantuan dari berbagai pihak, maka sangat pantas dan sewajarnyalah penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang tulus dan diiringi dengan doa semoga Allah Yang Maha Pemurah memberikan imbalan yang berlipat ganda sebagai amal saleh di sisi-Nya, Amin. Ucapan terimakasih dan penghargaan yang tulus penulis disampaikan kepada:

1. Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang yang telah memberi izin untuk melaksanakan penelitian.
2. Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc., selaku Pembimbing I yang senantiasa meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, mengarahkan serta memberikan masukan yang berharga bagi penyelesaian tesis ini.
3. Prof. Dr. Hasanuddin WS, M.Hum., selaku Pembimbing II yang selalu memberikan arahan dan bimbingan sehingga penulisan ini dapat diselesaikan.

4. Prof. Dr. Lufri, M.S, Dr. Jasrial, M.Pd, dan Dr. Ridwan, M.Pd, selaku dosen kontributor dan pendamping pembimbing yang telah memberikan wawasan yang luas selama proses bimbingan untuk menyelesaikan tesis ini.
5. Para dosen, karyawan dan karyawati di lingkungan Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
6. Para dosen, karyawan dan karyawati di lingkungan Program Pascasarjana STKIP Tapanuli Selatan di Padangsidiimpuan.
7. Kepala sekolah, guru, karyawan dan karyawati SMA N 2 Plus Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan.
8. Ayahanda Amir Husin Pohan dan Ibunda Dasiah Siregar (alm) mudah-mudahan ini menjadi amal ibadah atas jerih payah mengasuh dan membimbing ananda.
9. Suamiku (Batara Ritonga) yang telah memberikan dorongan baik moril maupun materil, serta anak-anakku tercinta (Baim, Farhan dan Nurul) yang seharusnya masih membutuhkan banyak perhatian dari istri dan ibu terpaksa harus sering terabaikan.
10. Teman-teman mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang yang telah banyak memberikan bantuan dalam rangka penyelesaian tesis ini.

Semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi dunia pendidikan pada umumnya dan pendidikan matematika pada khususnya.

Padang, Mei 2012
Penulis

Siti Zahara Pohan

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Defenisi Istilah	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	9
1. Strategi Pembelajaran	9
2. Strategi Pembelajaran Aktif	10
3. Aktivitas Pembelajaran Siswa	11
4. Hasil Belajar Matematika	21
5. Sikap Siswa Setelah Proses Pembelajaran	27
B. Hasil Penelitian yang Relevan	29
C. Kerangka Pemikiran	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	32
B. Latar Penelitian	32
C. Subyek Penelitian	33
D. Prosedur Penelitian	33

E. Teknik Pengumpulan dan Pemeriksaan Keabsahan Data	38
F. Teknik Analisis Data	40

BAB IV TEMUAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Temuan Prasiklus	41
B. Temuan Penelitian pada Siklus I	46
1. Hasil Perencanaan	46
2. Hasil Pelaksanaan/Tindakan	47
3. Hasil Observasi/Pengamatan	67
4. Hasil Refleksi Siklus I	84
C. Temuan Penelitian pada Siklus II	87
1. Hasil Perencanaan	87
2. Hasil Pelaksanaan/Tindakan.....	88
3. Hasil Observasi/ Pengamatan.....	102
4. Hasil Refleksi Siklus II	116
D. Deskripsi antar Siklus	117
E. Pembahasan	120
1. Aktivitas Siswa	120
2. Kemampuan Matematika Siswa	125
3. Sikap Siswa terhadap Penggunaan Strategi Pembelajaran Aktif	128
F. Keterbatasan Penelitian	129

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan	131
B. Implikasi	131
C. Saran	132

DAFTAR RUJUKAN	133
-----------------------------	-----

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kualifikasi Hasil Persentase Skor Observasi Aktivitas	42
Tabel 2. Pedoman Penskoran Angket Respon Siswa	42
Tabel 3. Kualifikasi Hasil Persentase Skor Angket Respon Siswa	42
Tabel 4. Pencapaian KKM pada Tes Hasil Belajar Prasiklus	45
Tabel 5. Hasil Refleksi Pertemuan 1 Siklus I	53
Tabel 6. Hasil Refleksi Pertemuan 2 Siklus I	59
Tabel 7. Hasil Refleksi Pertemuan 3 Siklus I	64
Tabel 8. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus I	67
Tabel 9. Hasil Penilaian Observasi Terhadap Peneliti Siklus I	74
Tabel 10. Pencapaian KKM pada Tes Hasil Belajar Siklus I	76
Tabel 11. Nilai LKS Kelompok pada Siklus I	79
Tabel 12. Hasil Angket Respon Siswa terhadap Pembelajaran Yang Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif pada Siklus I	81
Tabel 13. Hasil Refleksi Siklus I	84
Tabel 14. Hasil Refleksi Pertemuan 4 Siklus II	91
Tabel 15. Hasil Refleksi Pertemuan 5 Siklus II	96
Tabel 16. Hasil Refleksi Pertemuan 6 Siklus II	100
Tabel 17. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus II	102
Tabel 18. Hasil Penilaian Observasi terhadap Peneliti II.....	106
Tabel 19. Pencapaian KKM pada Tes Hasil Belajar Siklus II	108
Tabel 20. Nilai LKS Kelompok pada Siklus II	111
Tabel 21. Hasil Angket Sikap Siswa terhadap Pembelajaran yang Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Siklus II	112
Tabel 22. Persentase Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa dari Akhir Siklus I dan Akhir Siklus II.....	116
Tabel 23. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II	116
Tabel 24. Persentase Respon Siswa terhadap Penggunaan Strategi	

Pembelajaran Aktif pada Siklus I dan Siklus II	116
--	-----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian	31
Gambar 2. Rancangan Penelitian Tindakan Kelas	34
Gambar 3. Jawaban Kelompok Logika yang Kurang Tepat	51
Gambar 4. Jawaban LKS Kelompok Geometri yang Kurang Tepat	51
Gambar 5. Jawaban LKS Kelompok Aljabar yang Tepat	52
Gambar 6. Jawaban Kelompok Fungsi yang Kurang Tepat Operasi Matematisnya	57
Gambar 7. Jawaban Kelompok Logaritma yang Kurang Tepat Operasi Matematisnya	57
Gambar 8. Jawaban LKS 3 Kelompok Geometri yang Kurang Tepat	62
Gambar 9. Jawaban LKS Kelompok Fungsi yang Tepat	63
Gambar 10. Diagram Batang Aktivitas Belajar Siswa Siklus I	67
Gambar 11. Jawaban Soal Kuis Siswa yang Kurang Tepat	78
Gambar 12. Jawaban Siswa Soal Kuis no. 1.b. yang Kurang Tepat	78
Gambar 13. Jawaban Soal dalam Bentuk Cerita yang Kurang Tepat	79
Gambar 14. Jawaban LKS Kelompok Geometri yang Kurang Tepat	90
Gambar 15. Jawaban LKS Kelompok Aljabar yang Tepat	91
Gambar 16. Jawaban LKS 5 yang Kurang Tepat	95
Gambar 17. Diagram Batang Aktivitas Belajar Siswa Siklus II	103
Gambar 18. Jawaban Soal Kuis yang Kurang Tepat	109
Gambar 19. Jawaban Soal Kuis Siswa yang Tepat	109
Gambar 20. Jawaban Soal Tes Kemampuan Matematika yang Kurang Tepat	110
Gambar 21. Jawaban Soal tes kemampuan matematika Siswa yang Tepat	110

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Jadwal Pembelajaran Selama Penelitian	136
Lampiran 2. Silabus	137
Lampiran 3A. RPP 1	142
Lampiran 3B. RPP 2	146
Lampiran 3C. RPP 3	150
Lampiran 3D. RPP 4	154
Lampiran 3E. RPP 5	158
Lampiran 3F. RPP 6	162
Lampiran 4. Pembagian Kelomp[ok Belajar Siswa	166
Lampiran 5A. LKS 1	167
Lampiran 5B. LKS 2	171
Lampiran 5C. LKS 3	175
Lampiran 5D. LKS 4	178
Lampiran 5E. LKS 5	181
Lampiran 5F. LKS 6	184
Lampiran 6A. Kunci Jawaban LKS 1	187
Lampiran 6B. Kunci Jawaban LKS 2	191
Lampiran 6C. Kunci Jawaban LKS 3	196
Lampiran 6D. Kunci Jawaban LKS 4	199
Lampiran 6E. Kunci Jawaban LKS 5	203
Lampiran 6F. Kunci Jawaban LKS 6	207
Lampiran 7. Rubrik Penilaian LKS	210
Lampiran 8. Kisi-Kisi Soal Tes Hasil Belajar	211
Lampiran 9. Soal Tes Hasil Belajar pada Akhir Siklus I	213
Lampiran 10. Soal Tes Hasil Belajar pada Akhir Siklus II	214
Lampiran 11. Kunci Jawaban Soal Kuis pada Akhir Siklus I	215
Lampiran 12. Kunci Jawaban Soal Kuis pada Akhir Siklus II	219
Lampiran 13A. Catatan Lapangan Pertemuan I	222
Lampiran 13B. Catatan Lapangan Pertemuan II	223

Lampiran 13C. Catatan Lapangan Pertemuan III	226
Lampiran 13D. Catatan Lapangan Pertemuan IV	228
Lampiran 13E. Catatan Lapangan Pertemuan V	230
Lampiran 13F. Catatan Lapangan Pertemuan VI	231
Lampiran 14A. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan I	232
Lampiran 14B. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan II	233
Lampiran 14C. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan III	234
Lampiran 14D. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan IV	235
Lampiran 14E. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan V	236
Lampiran 14F. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan VI	237
Lampiran 15A. Hasil Angket Sikap Siswa terhadap Pembelajaran yang Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Siklus I	238
Lampiran 15B. Hasil Angket Sikap Siswa terhadap Pembelajaran yang Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Siklus II	240
Lampiran 16. Hasil Observasi Aktivitas Guru	242
Lampiran 17. Validasi	254
Lampiran 18. Dokumentasi	275
Lampiran 18. Izin Penelitian	277

**PENGGUNAAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTI UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA BAGI SISWA KELAS X-3
SMA NEGERI 2 PLUS SIPIROK**

HASIL PENELITIAN



Oleh:
SITI ZAHARA POHAN
NIM 19622

Pembimbing:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc. **Prof.Dr. Hasanuddin WS, M.Hum.**

**KONSENTRASI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2012

BAB I

PENDAHULUAN

A Latar Belakang

Matematika adalah salah satu materi pelajaran yang diajarkan mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai pendidikan tinggi. Matematika merupakan ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu dan teknologi. Hampir semua bidang studi menggunakan materi pelajaran matematika, contohnya persamaan phytagoras dan trigonometri digunakan untuk mengukur tinggi sebuah benda yang tidak bisa diukur secara langsung seperti gunung, pohon, dan lain-lain. Matriks digunakan pada teknik sipil untuk mengonstruksi jembatan, barisan dan deret digunakan pada pelajaran managemen perbankan yakni untuk menghitung bunga tunggal dan bunga majemuk, serta masih banyak lagi peranan matematika yang sangat bermanfaat di bidang kehidupan yang lain. Di sisi lain, matematika selama ini dianggap pelajaran yang sulit oleh sebagian siswa, bahkan ada siswa yang merasa takut, bosan, dan tidak tertarik terhadap mata pelajaran ini.

Memperhatikan hal di atas, maka aktivitas dan pemahaman konsep dalam matematika haruslah ditempatkan pada prioritas yang utama. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yaitu: 1) melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsisten; 2) mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan

pemikiran divergen, orisinil, rasa ingin tahu, membuat prediksi, serta mencoba-coba; 3) mengembangkan kemampuan memecahkan masalah; dan 4) mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram (Depdiknas, 2003)

Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika di atas, maka pembelajaran matematika harus berpusat pada siswa, siswa menemukan sendiri serta berinteraksi dengan siswa lain. Interaksi dalam pembelajaran matematika dapat memberikan potensi besar dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajari. Salah satu komponen yang berpengaruh dalam kegiatan belajar dan pembelajaran yaitu guru bertugas membimbing dan mengarahkan cara belajar siswa untuk mencapai hasil yang optimal. Penggunaan strategi dan metode yang tepat akan menentukan efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran.

Melihat begitu pentingnya proses pembelajaran matematika, penulis telah melaksanakan pembelajaran kelompok dan memperbanyak Pekerjaan Rumah (PR). Namun usaha yang dilakukan belum membawa hasil yang diinginkan. Hal ini terlihat dari masih sedikit siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran seperti bertanya dan menanggapi suatu pertanyaan. Sebagian besar aktivitas siswa yaitu melihat, mendengar, dan mencatat saat guru menerangkan. Dari 22 siswa kelas X-3 SMA N 2 Plus Sipirok, hanya 5-7 siswa yang telah berperan aktif dalam proses pembelajaran. Aktivitas siswa yang masih rendah berimplikasi terhadap hasil belajar siswa yang rendah yaitu

masih banyak hasil belajar siswa belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 70. Pada ulangan harian semester genap tahun 2011/2012 untuk kelas X-3 hanya 60 % siswa yang mencapai KKM. Proses pembelajaran yang pernah penulis lakukan adalah pembelajaran kelompok konvensional, yaitu menempatkan siswa sebagai objek dan penulis sebagai sumber belajar.

Berdasarkan pengalaman dan pengamatan penulis selama mengajar di kelas X-3 SMA N 2 Plus Sipirok ditemukan beberapa masalah dalam pembelajaran matematika, seperti ada siswa yang kurang menunjukkan kemauannya dalam mengerjakan soal-soal latihan, sebagian kecil siswa yaitu siswa yang kemampuannya tinggi telah berperan secara aktif dalam mengerjakan latihan yang diberikan dengan sering bertanya kepada guru, namun siswa yang berkemampuan menengah ke bawah cenderung untuk menunggu dan menyalin jawaban teman. Disaat guru berusaha menuntun siswa yang kemampuannya sedikit lemah dalam mengerjakan latihan, siswa yang pintar pun ingin diperhatikan, sehingga guru kewalahan di saat pengerjaan latihan. Dalam hal lain juga ditemui beberapa siswa yang berupaya mencari jawaban/ informasi dengan siswa yang memiliki kemampuan tinggi disaat latihan. Siswa yang berkemampuan tinggi merasa risih saat diminta secara formal membantu siswa lain yang menemukan kesulitan. Mereka belum terbiasa untuk saling berkolaborasi dalam memecahkan masalah dan mereka beranggapan ini adalah suatu persaingan.

Temuan di atas menunjukkan adanya kesenjangan antara kondisi kenyataan yang dihadapi dengan kondisi yang harus dicapai. Pembelajaran matematika yang diharapkan, salah satunya adalah pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa. Salah satu cara yang dapat membantu siswa agar dapat terlibat langsung secara aktif dan kreatif serta dapat memahami setiap materi pelajaran matematika secara tuntas yakni dengan strategi pembelajaran aktif . Pembelajaran berpusat kepada peserta didik yang dapat mengembangkan keterampilan sosial, aktivitas dan hasil belajar siswa dapat dilaksanakan dengan strategi pembelajaran aktif. Keaktivan dalam pembelajaran aktif adalah lebih banyak berupa keaktivan mental meskipun ada juga yang diwujudkan dengan keaktivan fisik, walaupun derajat keaktivan bisa saja tidak sama, di samping itu masih banyak sekali keaktivan yang tidak dapat diukur atau diamati, misalnya menggunakan khasanah pengetahuannya untuk memecahkan masalah, memilih teorema-teorema, konsep-konsep untuk membuktikan suatu proposisi, melakukan asimilasi dan modifikasi dalam rangka memahami pelajaran dan sebagainya. Pengetahuan selalu merupakan konstruksi dari seseorang yang mengetahui, maka tidak dapat ditransfer kepada penerima yang pasif.

Berangkat dari pandangan ini, maka seorang siswa akan dapat memahami matematika hanya apabila siswa secara aktif mengkonstruksikan pengetahuan yang ada pada dirinya lewat pengalaman dengan lingkungan. Pembelajaran aktif akan memberikan hasil yang lebih bermakna bagi tercapainya tujuan dan tingkat kualitas hasil belajar. Strategi pembelajaran

aktif dapat dimulai dengan melakukan kerja kerjasama antar siswa dalam suatu kelompok untuk mencapai kompetensi yang diinginkan yaitu melalui pemberian LKS. Siswa menyelidiki sendiri, menemukan permasalahan kemudian menyelesaikan masalahnya dibawah petunjuk fasilitator (guru), dan mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi dan mengutamakan kerjasama antar siswa dalam suatu kelompok untuk mencapai kompetensi yang diinginkan yaitu melalui pemberian LKS. Strategi ini diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan mengarahkan pembelajaran siswa aktif secara kelompok kecil.

Dilandasi keinginan untuk mencari strategi pembelajaran yang tepat dan efisien untuk meningkatkan aktivitas, hasil belajar dan perubahan sikap siswa pada materi persamaan kuadrat dari siswa kelas X-3 SMA Negeri 2 Plus Sipirok, perlu dilakukan penelitian tindakan kelas yang menerapkan strategi pembelajaran aktif dengan menggunakan LKS, pemecahan masalah dan teknik pembelajaran kelompok kecil.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran masih didominasi oleh guru
2. Hasil belajar matematika siswa pada rendah
3. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran masih rendah

4. Siswa yang kemampuannya menengah ke atas enggan untuk berbagi ilmu dengan temannya
5. Siswa yang kemampuannya menengah ke bawah cenderung untuk menunggu dan menyalin jawaban temannya
6. Strategi pembelajaran yang diterapkan masih secara konvensional.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada penerapan strategi pembelajaran aktif dengan menggunakan teknik kelompok kecil pada pelajaran matematika materi persamaan kuadrat di kelas X-3 SMA Negeri 2 Plus Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan. Dengan penerapan strategi pembelajaran aktif ini diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar serta perubahan sikap siswa khususnya dalam merespon proses pembelajaran matematika.

D. Rumusan Masalah.

Rumusan masalah yang akan dikaji pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana peningkatan aktivitas belajar matematika dengan strategi pembelajaran aktif pada materi persamaan kuadrat bagi siswa kelas X-3 di SMA Negeri 2 Plus Sipirok?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif pada materi persamaan kuadrat siswa kelas X-3 di SMA Negeri 2 Plus Sipirok?

3. Bagaimana sikap siswa kelas X-3 SMA Negeri 2 Plus Sipirok dalam merespon penggunaan strategi pembelajaran aktif?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan pada kelas X-3 di SMA Negeri 2 Plus Sipirok ini adalah:

1. Mengetahui sejauhmana peningkatan aktivitas siswa pada materi persamaan kuadrat dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif.
2. Mengetahui sejauhmana peningkatkan hasil belajar siswa pada materi persamaan kuadrat dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif.
3. Mengetahui sejauhmana sikap siswa merespon penggunaan strategi pembelajaran aktif.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi:

1. Siswa kelas X-3 SMA Negeri 2 Plus Sipirok, dapat meningkatkan kemampuan dan hasil belajar matematika serta keaktifan siswa dalam pembelajaran.
2. Guru matematika kelas X-3 SMA Negeri 2 Plus Sipirok, dapat dijadikan sebagai acuan dan masukan dalam memperbaiki proses pembelajaran yang dikelolanya.
3. Peneliti sendiri, sebagai wujud peningkatan profesionalisme terhadap profesi guru.

4. Kepala SMA Negeri 2 Plus Sipirok, sebagai salah satu contoh ide perbaikan pelaksanaan pembelajaran matematika.

G. Defenisi Istilah

Agar tidak terjadi penafsiran yang berbeda pada penelitian ini, maka diperlukan definisi istilah sebagai berikut:

1. Pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti mereka yang mendominasi aktivitas pembelajaran.
2. Aktivitas siswa di dalam tugas yang berkaitan dengan: aktivitas fisik adalah siswa aktif dengan anggota badan, membuat sesuatu, bekerja, ia tidak hanya mendengarkan atau melihat atau hanya pasif. Sedangkan aktivitas psikis (kejiwaan) adalah jika daya jiwanya bekerja sebanyak-banyaknya atau banyak berfungsi dalam rangka pengajaran.
3. Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah proses pembelajaran dilaksanakan, baik dalam bentuk prestasi belajar maupun perubahan tingkah laku dan sikap siswa.

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan pembahasan, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut.

1. Pembelajaran aktif dapat meningkatkan aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada siswa kelas X-3 SMA N 2 Plus Sipirok. Aktivitas siswa melibatkan diri dalam pemecahan masalah, mencatat hasil diskusi/membuat kesimpulan dan memberi penjelasan pada teman dalam kelompok belajar mencapai kategori baik. Aktivitas mencari informasi untuk pemecahan masalah, berinteraksi dengan teman sekelompok, mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan melakukan kegiatan yang relevan dengan proses pembelajaran mencapai kategori baik sekali.
2. Pembelajaran aktif dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika siswa kelas X-3 SMA N 2 Plus Sipirok.
3. Sikap siswa dalam merespon penggunaan strategi pembelajaran aktif pada materi persamaan kuadrat berada pada kategori baik sekali.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini dapat diketahui bahwa strategi pembelajaran aktif sesuai dengan kondisi siswa kelas X-3 SMA Negeri 2 Plus

Sipirok. Dimana strategi ini dapat meningkatkan aktivitas belajar, pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, artinya pembelajaran aktif ini berdampak positif pada pembelajaran matematika terutama pada standar kompetensi Memecahkan masalah yang berkaitan dengan fungsi, persamaan dan fungsi kuadrat serta pertidaksamaan kuadrat. Guru dalam pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif ini dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk dapat terlibat dalam penyelesaian masalah, mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah, mengumpulkan informasi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta dapat menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah.

Dalam hal ini peneliti memberikan masukan sebaiknya strategi pembelajaran aktif dapat juga digunakan pada mata pelajaran lainnya. Agar penerapan tersebut memperoleh hasil yang maksimal, hendaknya guru dapat memahami tentang strategi pembelajaran ini. Tentunya dengan pembekalan dan bimbingan melalui pelatihan-pelatihan tentang konsep dasar strategi pembelajaran aktif. Dengan demikian strategi pembelajaran aktif ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan belajar siswa khususnya kemampuan matematika.

C. Saran

Setelah mengadakan penelitian tindakan kelas pada siswa kelas X-3 SMA Negeri 2 Plus Sipirok, ini maka disarankan pada:

1. Siswa dapat membiasakan aktivitas belajar yang sudah ada dan dapat lebih ditingkatkan lagi sehingga hasil belajar matematika dapat meningkat dengan baik.
2. Guru matematika khususnya dan guru bidang studi yang lain dapat menggunakan strategi pembelajaran aktif ini, baik dalam penelitian maupun pembelajaran di dalam kelas.
3. Guru sebaiknya menggunakan strategi pembelajaran aktif ini pada pembelajaran untuk siswa yang kemampuan awal yang tinggi.
4. Sekolah dapat menjadikan Penelitian Tindakan Kelas ini sebagai contoh atau bahan referensi bagi guru dalam melakukan penelitian atau karya ilmiah mereka untuk lebih lanjut. Dengan demikian PTK ini dapat bermanfaat bagi guru-guru SMA Negeri 2 Plus Sipirok.

DAFTAR RUJUKAN

- Andi Hakim Nasution. 1982. *Landasan Matematika*. Jakarta : Bharata Karya Aksara.
- Bloom, Benjamin S.1976. *Taxonomi of Educational Objectives* : Cognitive Domain. New York : David McKay.
- Depdiknas. 2006. *Petunjuk Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar*. Jakarta.
- Dimyati, dkk. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Erman Suherman dan Udin S Winatapura. 1992. *Materi Pokok Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Depdiknas.
- Gagne, Robert M and Leslie J. Brigg. 1978. *Principles of Instructional Design*. 2nd Ed, New York : Holt Rinehart and Winstons.
- Hamdani. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hamzah B. Uno dan Satria Koni. 2012. *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Harmaningsih. 2009. *Penggunaan Strategi Pembelajaran Aktif untuk Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran Materi Logaritma Bagi Siswa Kelas X Program Akselerasi SMA Negeri 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2008-2009*.Tesis. Malang: Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Hisyam Zaini, Bermawy Munthe & Sekar Ayu Aryani. 2007. *Strategi PembelajaranAktif*, CTSD, Yogyakarta: IAIN Sunan Kalijaga .
- Herman Hudoyo. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Kasihani Kasbolah E.S. 1999. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Depdikbud.
- Kokom Komalasari. 2011. *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: PT. Repika Aditama.
- Made Wena. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Nana Sudjana. 1995. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya